GRUNDIG SERVICE MANUAL

4/85 sono-clock 450 (GB)

Abgleichanweisung

Einlaufzeit ca. 10 Min.

RC-Generator (Uhrenbaustein)

Batteriespannung 9 V anlegen. Gerät kurzzeitig an das Netz anschließen.

Frequenzzähler mit Tastkopf 10:1 an Meßpunkt ⓉV.

Mit Regler Ⓣ R 111 900 Hz ±10 Hz einstellen.

Oszillatorabgleich (RF-Teil)

Wurfantenne ablöten. Lautsprecher an NF-Ausgang.

Gerät auf eine von Sendesignalen freie Frequenz abstimmen (Rauschen).

Gleichspannung U_M an Meßpunkt ⓂV messen und notieren.

Nachfolgende HF-Signale an den Wurfantennenanschluß anlegen und Oszillator so abgleichen, daß am Meßpunkt ⓂV wieder die zuvor ermittelte Spannung U_M ±100 mV steht.

Ⓑ R 2 bei fe = 87,4 MHz (Eckfrequenz)

Ⓐ C 18 bei fe = 108 MHz (Eckfrequenz)

Abgleich wiederholen bis keine Verbesserung mehr möglich ist.

Empfindlichkeit für 26 dB Störabstand.

88 MHz ≦ 3 µV/75 Ω

108 MHz ≦ 6 µV/75 Ω

Aligning Instructions

Warm-up time ca. 10 minutes

RC generator (clock module)

Apply 9 V battery voltage. Connect set temporarily to mains supply. Connect frequency counter with 10:1 probe to measuring point ⓉV. Using controller Ⓣ R 111, set to 900 Hz ±10 Hz.

Oscillator alignment (R.F. section)

Unsolder whip aerial. Connect loudspeaker to A.F. output. Tune set to a frequency free from broadcast signals (noise). Measure d.c. voltage U_M at measuring point ⓂV, and note reading. Apply subsequent R.F. signals to the whip aerial pick-up, and adjust the oscillator so that the previously measured voltage, U_M, (with a max. deviation of ±100 mV) is once again available at measuring point ⓂV.

Ⓑ R 2 at fe = 87.4 MHz (cut-off frequency)

Ⓐ C 18 at fe = 108 MHz (cut-off frequency)

Repeat alignment until no further improvement is possible.

Sensitivity at signal-to-noise ratio of 26 dB

88 MHz 3µ V/75 Ω

108 MHz 6 µV/75 Ω

AENDERUNGEN VORBEHALTEN
SUBJECT TO ALTERATION
MODIFICATIONS RESERVEES
CON RISERVA DI MODIFICA

BESCHALTUNG FUER 50 / 60HZ BZW 12 / 24H

	K	L	M	V3	V4	V5
50 HZ	G					
24-H-ANZ.		G	G	Ø	Ø	Ø
60 HZ	Ø					
12-H-ANZ.		Ø	Ø	G	G	G

Ø = OFFEN
OPEN
OUVERT
APERTO

G = GESCHLOSSEN
CLOSED
FERME
CHIUSO

GEZEICHNET: 50HZ / 24-H-ANZEIGE
DRAWN:
DESSINEE:
DISEGNATO:

WELLENBEREICHE: FM 87,5...108,0 MHZ
WAVEBANDS:
GAMMES D'ONDES:
GAMME D'ONDA:

SPANNUNGEN MIT GRUNDIG VOLTMETER RI=10M⏦ BEI 220V~ OHNE SIGNAL GEMESSEN, BEI FM, SOWEIT NICHT ANDERS ANGEGBEN.

VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG VTM RI≥10M⏦ AT 220V AC, AND WITHOUT SIGNAL APPLIED, AT FM, UNLESS OTHERWISE INDICATED.

TENSIONS MESUREES AVEC GRUNDIG VOLTM. RI=10M⏦ A 220V~TENSION SECTEUR ET SANS SIGNAL, A FM, SAUF INDICATION CONTRAIRE.

TENSIONI MISURATE CON VOLTMETRO GRUNDIG RI=10M⏦ CON 220V~IN ASSENZA DI SEGNALE, CON FM, SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO.

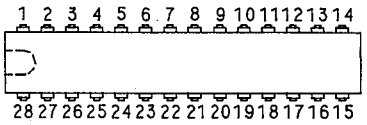
⚠ FUER DIE GERAETESICHERHEIT ABSOLUT NOTWENDIG UND ENTSPRECHEND DEN RICHTLINIEN DES VDE BZW. IEC. IM ERSATZFALL DUERFEN NUR BAUTEILE MIT GLEICHER SPEZIFIKATION VERWENDET WERDEN.

⚠ ABSOLUTELY NECESSARY FOR THE SAFETY OF THE SET. THESE COMPONENTS MEET THE SAFETY REQUIREMENTS ACCORDING TO VDE OR IEC. RESP. AND MUST BE REPLACED BY PARTS OF SAME SPECIFICATION ONLY.

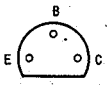
⚠ ABSOLUMENT NECESSAIRE POUR LA SECURITE DE L'APPAREIL ET CONFORME AUX REGULATIONS VDE ET IEC. EN CAS DE REPLACEMENT. N'UTILISER QUE DES COMPOSANTS AVEC LES MEMES SPECIFICATIONS.

⚠ NECESSARI PER LA SICUREZZA DELL' APPARECCHIO E SONO CONFORMI ALLE NORMI DI SICUREZZA VDE E IEC. IN CASA DI SOSTITUZIONE IMPIEGARE QUINDI SOLTANTO PEZZI DI RICAMBIO ORIGINALI.

BEI BATTERIEBETRIEB
WITH BATTERY OPERATION
EN FONCTIONNEMENT PILES
CON FUNZIONAMENTO A PILE



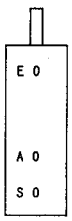
IC 101
LM 8560



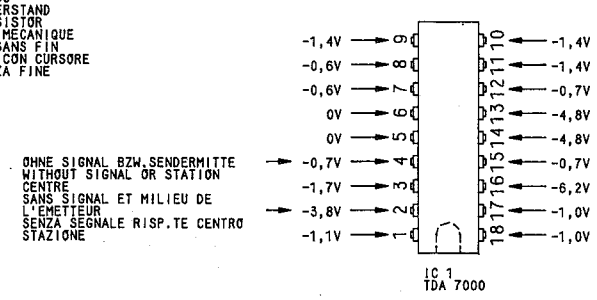
BC327
BC548
BC558

WIDERSTAND/RESISTOR
RESISTANCE/RESISTENZA

- KSW 0204 DIN
- MSW 0204 DIN
- KSW 0207 DIN
- MSW 0207 DIN
- KSW 0309 DIN / KSW 0411 DIN
- KSW 0617 DIN
- MSW 0309 DIN
- DRAHT / WIRE / BOBINEE / A FILO
- METALLOXYDSCHICHT / METAL OXIDE / A OXYDE METALLIQUE / AD OSSIDO METALLICO
- RAUSCHARM / LOW NOISE / A SOUFFLE REDUIT / A BASSO RUMORE
- SCHWER ENTFLAMMBAR / LOW FLAMMABILITY / PEU INFLAMMABLE / A BASSA INFLAMMABILITA
- SICHERUNGSWIDERSTAND / SAFETY RESISTOR / FUSIBLE / DI SICUREZZA



59703-292.00
SPINDELWIDERSTAND
SPINDLE RESISTOR
RESISTANCE MECANIQUE
DE LA VIS SANS FIN
RESISTENZA CON CURSORE
A VITE SENZA FINE



OHNE SIGNAL BZW. SENDERMITTE
WITHOUT SIGNAL OR STATION CENTRE
SANS SIGNAL ET MILIEU DE L'EMETTEUR
SENZA SEGNALE RISP.TE CENTRO STAZIONE

IC 1
TDA 7000

KONDENSATOR/CAPACITOR
CONDENSATEUR/CONDENSATORE

- ELKO / ELECTROLYTIC / ELECTROLYTIQUE / ELETTROLITICO
- TANTAL ELKO / TANTALUM ELECTROLYTIC / ELECTROLYTIQUE AU TANTALE / ELETTROLITICO AL TANTALIO
- F FOLIE / FOIL / A FEUILLE / A FOGLIA
- K KERAMIK / CERAMIC / CERAMIQUE / A CERAMICA
- G GLIMMER / MICA / AU MICA / A MICA
- V VIELSCHICHT / MULT-LAYER / A COUCHES MULTIPLES / A PIU' STRATI
- P POLYPROPYLEN

- GLEICHSPANNUNG / DC-VOLTAGE S / TENSION CONTINUE / TENSION CONTINUA
- WECHSELSPANNUNG / AC-VOLTAGE / TENSION ALTERNATIVE / TENSIONE ALTERNATA
- REGELSPANNUNG / CONTROL VOLTAGE / TENSION DE REGLAGE / TENSIONE DI CONTROLLO
- ABSTIMMSPANNUNG / TUNING VOLTAGE / TENSION DE SYNTONISATION / TENSIONE DI SINTONIA

CHASSISPLATTE
59352-049.00

HF-ZF-STUFE
RF-IF-STAGE
ETAGE HF FI
STADIO AF FI

KLANG+LAUTSTAERKE REGELUNG
TONE VOLUME CONTROL
REGLAGE DE TONALITE + VOLUME
REGOLAZIONE DI TONO + VOLUME

NF-VERSTAERKER
AF AMPLIFIER
AMPLIFICATEUR BF
AMPLIFICATORE BF

NETZTEIL
MAINS UNIT
BLOC-SECTEUR
ALIMENTAZIONE

FM-ØSZILLATOR
FM OSCILLATOR
OSCILLATEUR MF
OSZILLATORE FM

SCHALT-TRANSISTOR
SWITCHING TRANSISTOR
TRANSISTOR DE COMMUTATION
TRANSISTOR DI COMMUTAZIONE

IC 1
TDA 7000

IC 101
LM 8560

STATIONSTASTEN
STATION SELECTION BUTTONS
TOUCHES DE STATIONS
TASTI PRESELETTORI

NETZ-BATTERIE-UMSCHALTUNG
MAINS/BATTERY SWITCH
COMMUTATION SECTEUR/PILE
COMMUTAZIONE RETE/BATTERIE

HELLIGKEITSEINSTELLUNG
BRIGHTNESS CONTROL
REGLAGE DE LUMINOSITE
REGOLAZIONE DI LUMINOSITA

DISPL.101
LED-DISPLAY

RC-GENERATOR

5 X SPINDELWIDERSTAND
59703-292.00

BATT 1
FLACHZELLENBATT. 9 V
6LF 22
IEC 86

UHRENPLATTE
59352-048.00

WURF-ANTENNE

FUSSPUNKT-87,5 MHZ

OSZ. 108 MHZ

GB: 09033-003.21

MAX. 4W

NETZ
MAINS
SECTEUR
RETE
220V~ 50HZ
GB: 240V~

LS1
19124-010.77
8 Ω

MESSPUNKTE
MEASURING POINTS

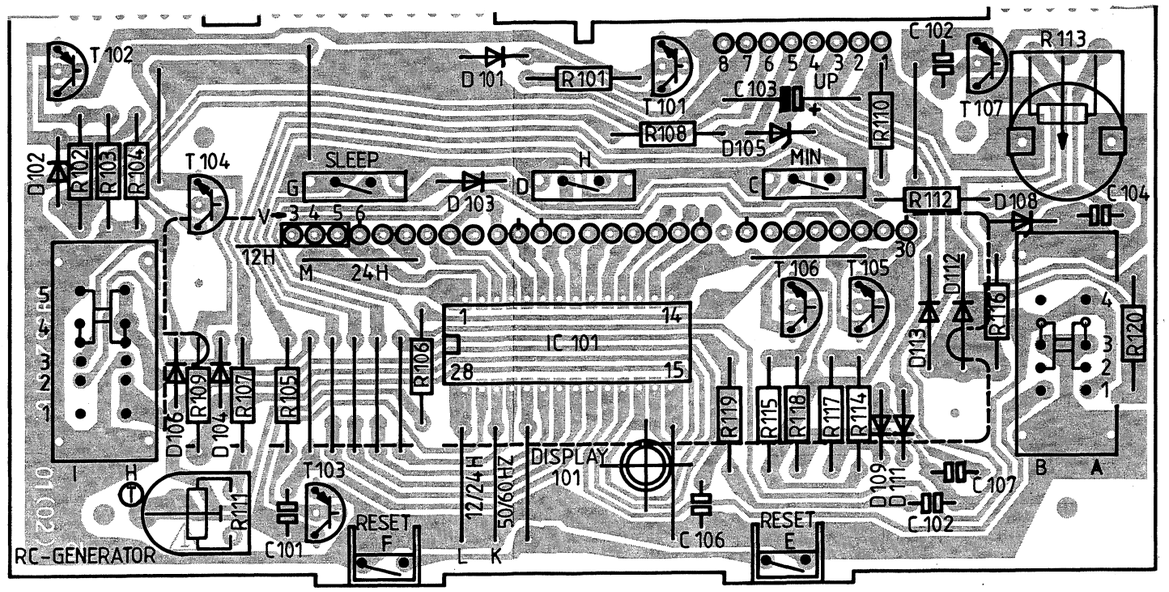
ABGLEICHPUNKTE
ALIGNMENT

GRUNDIG

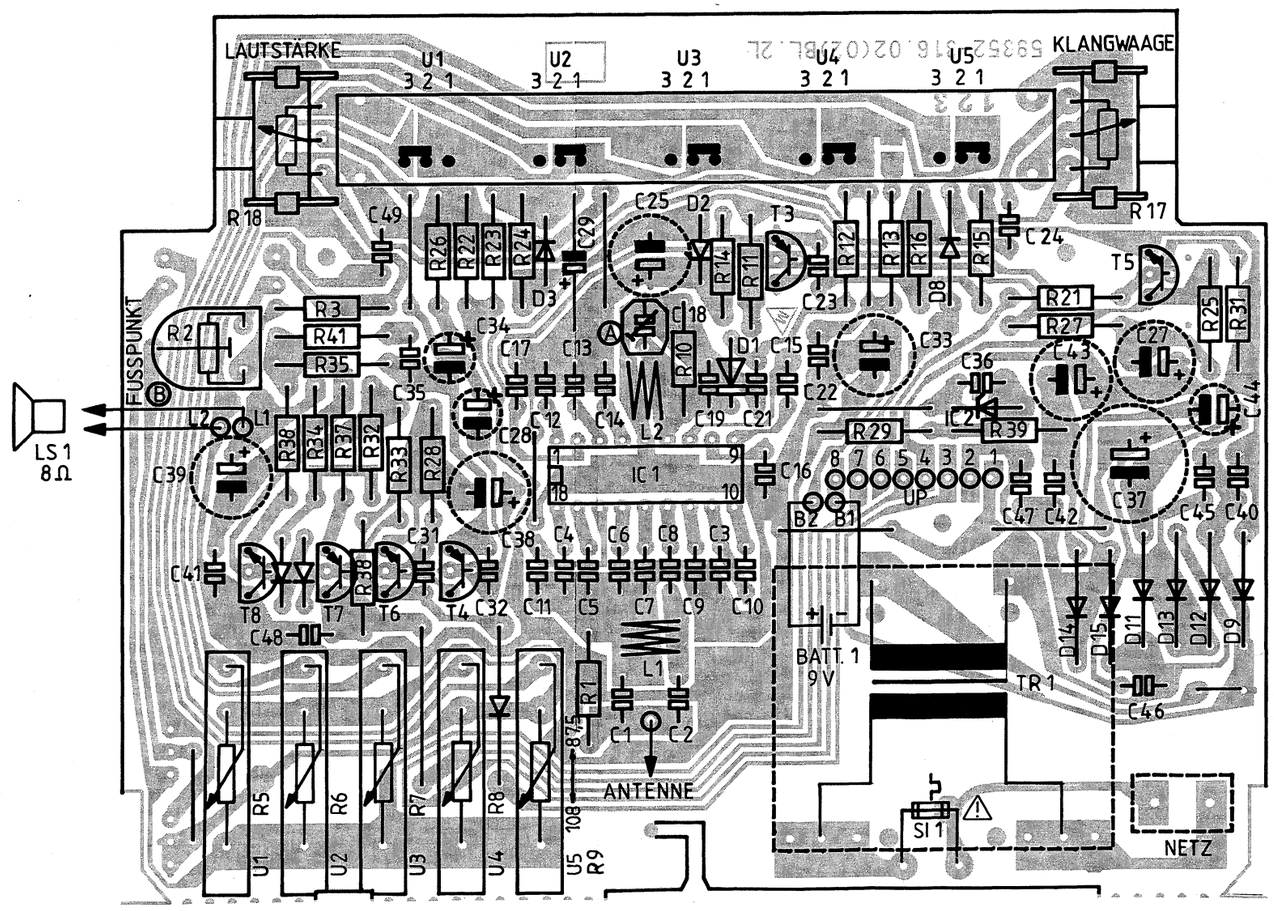
sono-clock 450 (GB)

51055-906.01

Uhrenbaustein, Lötseite
CLOCK MODULE, SOLDER SIDE
MODULE HORLOGE, COTE SOUDURES
MODULO OROLOGIO, LATO SALDATURE



Chassisplatte, Lötseite
CHASSIS BOARD, SOLDER SIDE
CIRCUIT IMPRIME CHASSIS, COTE SOUDURES
PIASTRA CHASSIS, LATO SALDATURE



Änderungen vorbehalten Subject to alteration 85029

72008-294.60

GRUN-03330/DRUCK2